

PAT-NO: JP407292893A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 07292893 A  
TITLE: GUTTER DRAINING DEVICE  
PUBN-DATE: November 7, 1995

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
KATO, YASUKUNI  
TOKUNAGA, HIDEYUKI  
FURUKAWA, EIJI

ASSIGNEE-INFORMATION:	
NAME	COUNTRY
MISAWA HOMES CO LTD	N/A
MITSUBISHI PLASTICS IND LTD	N/A

APPL-NO: JP06086822  
APPL-DATE: April 25, 1994

INT-CL (IPC): E04D013/068

ABSTRACT:

PURPOSE: To discharge a small amount of rain and refuse by rapid flow down of rainwater and to improve the scene of eaves by a method wherein an upper coupling rising at the front side of eaves and having an inclining bottom and an elbow having one end connected to a drain port and the other end connected to the inlet of the upper end of a vertical gutter are contained in an eaves ceiling and built integrally with a building.

CONSTITUTION: A bottom 11 inclining upward toward the front side of eaves B

BEST AVAILABLE COPY

is mounted on an eaves gutter A and connected to an upper coupling 1. Further, one end of an elbow 2 is connected to a drain port 12 of the lower part of the wall on the rear side of the upper coupling 1 and the other end is connected to an inlet 3 arranged at the upper end of a vertical gutter 4. Further, the elbow 2 is contained in an eaves ceiling C and built integrally with a building. This constitution causes flow down of rainwater from the upper coupling 1 as a velocity of flow is increased and rapid discharge of a small amount of rainwater and attendant refuse. The elbow 2 is contained in the eaves ceiling C and eaves are neatly finished and an effect to improve a scene is increased.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-292893

(43)公開日 平成7年(1995)11月7日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

E O 4 D 13/068

識別記号

503 D

庁内整理番号

FI

### 技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全 3 頁)

(21)出願番号 特願平6-86822

(22)出願日 平成6年(1994)4月25日

(71)出願人 000114086

ミサワホーム株式会社

東京都杉並区高井戸東2丁目4番5号

(71)出願人 000006172

三菱樹脂株式会社

東京都千代田区丸の内2丁目5番2号

(72) 発明者 加藤 康城

東京都杉並区高井戸東2丁目4番5号 ミ  
サワホーム株式会社内

(72) 発明者 徳永 英之

東京都千代田区丸の内二丁目5番2号 三  
菱樹脂株式会社内

(74)代理人 弁理士 近藤 久美

**最終頁に続く**

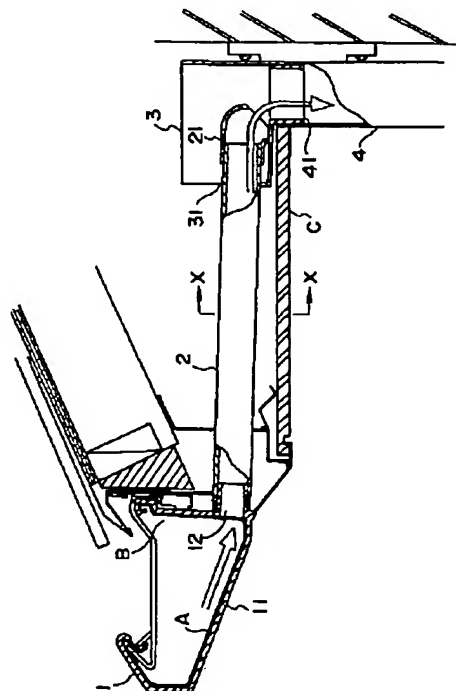
(54) 【発明の名称】 桶排水装置

(57) 【要約】

【目的】 軒天井の内側に収納されて建屋に一体化された桶排水装置を提供する。

【構成】 軒先前面側に向かい立上り傾斜している底部を具えた軒樋に接続する上合と、一端が該上合の後面側壁の下部に設けた排水口に接続し、他端が堅樋の上端に付設した受け升に臨む呼び樋とからなり、該呼び樋は軒天井の内側に収納されてなることを特徴とする樋排水装置。

【効果】 雨水が上合から流速を早めて流下するので、少量の雨水や随伴するゴミ等も速やかに排出されると云う効果を奏し、また、呼び樋が軒天井の内側に収納されるので軒先がすっきりと仕上がり景観の向上効果が大きい。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 軒先前面側に向かい立上り傾斜している底部を具えた軒樋に接続する上合と、一端が該上合の後面側壁の下部に設けた排水口に接続し、他端が堅樋の上端に付設した受け升に臨む呼び樋とからなり、該呼び樋は軒天井の内側に収納されてなることを特徴とする樋排水装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は樋排水装置に係り、特に、軒天井の内側に収納されて建屋に一体化された樋排水装置に関するものである。

【0002】

【従来技術とその課題】従来、軒樋または集水器から堅樋に至る呼び樋は、その一端が軒樋または集水器の下底部に接続され、他端が堅樋の排水口の上端に接続されて、呼び樋が軒天井の下面に沿い露出するために取付け作業の妨げとなったり、破損し易いと共に軒先の景観を損なうものであった。また、軒樋の底部が平坦なものは上記の如く接続すると、雨水の滞留を引起こして水漏れの原因となり易いものである。

【0003】

【課題を解決するための手段】本発明は上記課題を解決するためのものであって、その要旨は、軒先前面側に向かい立上り傾斜している底部を具えた軒樋に接続する上合と、一端が該上合の後面側壁の下部に設けた排水口に接続し、他端が堅樋の上端に付設した受け升に臨む呼び樋とからなり、該呼び樋は軒天井の内側に収納されてなることを特徴とする樋排水装置である。

【0004】

【実施例】以下、本発明を図面に基づき具体的に説明する。図1は本発明の一実施例を展開斜視図で示し、図2は本発明を取付けた状態を一部切欠側面図で示し、図3は図1のX-X線矢視を拡大断面図で示し、図4は本発明の他の実施例のX-X線矢視を拡大断面図で示す。

【0005】本発明は、図1に展開斜視図で、また図2に一部切欠側面図で示す如く、軒先Bの前面側に向かい立上り傾斜している底部11を具えた軒樋Aの外輪郭に符合する側断面形状を具え、後面側壁の下部に排水口12を具えた上合1と、一端が該上合1の排水口12に接続し、他端が堅樋4の上端に付設した受け升3に臨む呼び樋2とからなり、該呼び樋2は軒天井Cの内側に収納されている樋排水装置である。

【0006】即ち、本発明で用いる上合1は、軒先Bの前面側に向かい立上り傾斜している底部11を有する軒樋Aの外輪郭に符合する側断面形状を具え、その後面側壁の下部に排水口12とを具えている。上記底部11は図の如く、フラットな斜面であっても、また図示していないが軒先Bの後面側に向かい階段状に下降傾斜してい

てもよい。

【0007】そして、上記上合1の後面側壁の下部で軒先方向へ突設した排水口12に、呼び樋2の一端部を外挿接続し、その他端の排出口21は、堅樋4の上端に付設した受け升3に臨ませてあり、上記呼び樋2、及び呼び樋2の排出口21を受ける受け升3は、ともに図2、及び図3の如く図2のX-X線矢視の拡大断面図で示せば、軒天井Cの内側に完全に収納される。また、上記の如く軒天井Cの内側に収納される呼び樋2は、一端の軒先前面側から他端の後面側にかけて下降する水勾配を設けることが好ましい。

【0008】呼び樋2が軒天井Cの内側に収納される態様としては、上記のほか図3に拡大断面図で示す如く、呼び樋2の配設する軒天井Cに凹陥溝C-1を形成し、少なくとも呼び樋2の下面が軒天井Cの下面C-2と略面一となるように呼び樋2を配設する。

【0009】上記構成よりなる本発明は図2の如く、屋根から流下した雨水は、前面側に向かい立上り傾斜している底部11を有する軒樋A内を流れ、該軒樋Aと断面形状を同じくする上合1の排水口12から勢いを増して、矢印の如く受け升3に向かい、呼び樋2の水勾配と相俟って流速を早めるので、少量の雨水や随伴するゴミ等も速やかに排出される。また、呼び樋2が軒天井Cの内側に収納されるので、軒先がすっきりと仕上がり景観の向上効果が大きい。

【0010】

【発明の効果】本発明は上記構成よりなるので下記効果を奏する。即ち、本発明によれば、雨水が上合から流速を早めて流下するので、少量の雨水や随伴するゴミ等も速やかに排出されると云う効果を奏し、また、呼び樋が軒天井の内側に収納されるので軒先がすっきりと仕上がり景観の向上効果が大きい。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を展開斜視図で示す。

【図2】本発明を取付けた状態を一部切欠側面図で示す。

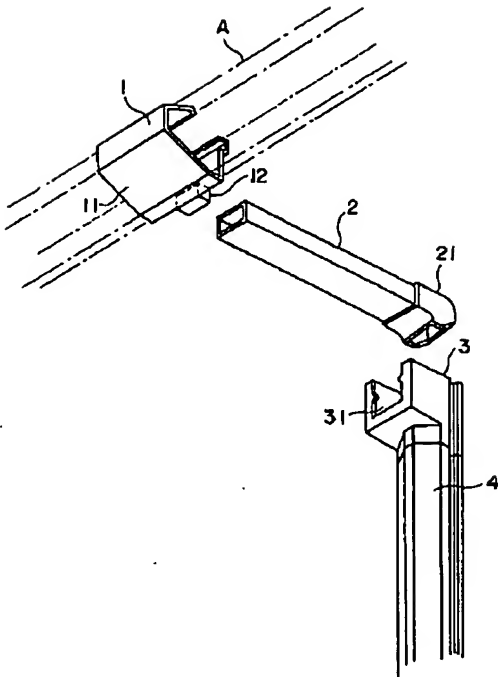
【図3】図1のX-X線矢視を拡大断面図で示す。

【図4】本発明の他の実施例のX-X線矢視を拡大断面図で示す。

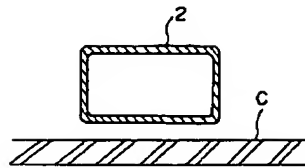
## 【符号の説明】

- 1 上合
- 11 底部
- 12 排水口
- 2 呼び樋
- 21 排出口
- 3 受け升
- A 軒樋
- B 軒先
- C 軒天井

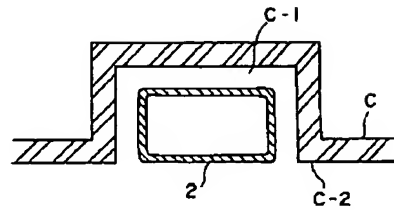
【図1】



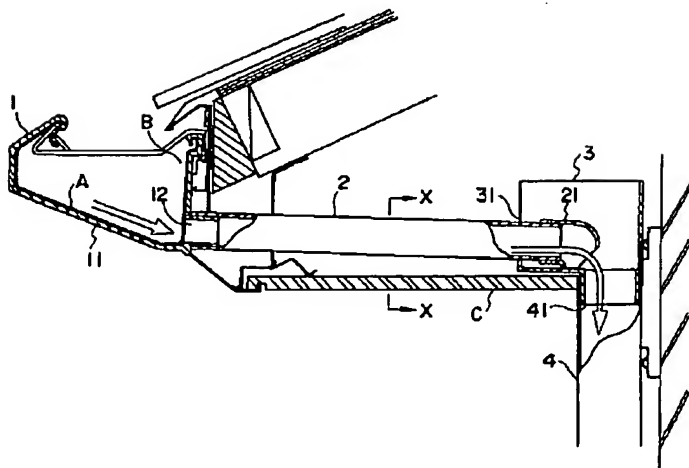
【図3】



【図4】



【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 古川 英治  
千葉県市川市大野町4丁目2986番地

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**